

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1932-1933 — N° 333

L'ABATTAGE DES ANIMAUX

au point de vue humanitaire

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Mars 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Emile REVEILLON

Né le 30 Octobre 1906, à SAINT-MICHEL (Hérault)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1933

L'ABATTAGE DES ANIMAUX
au point de vue humanitaire

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1932-1933 — N° 333

L'ABATTAGE DES ANIMAUX

au point de vue humanitaire

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Mars 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Emile REVEILLON

Né le 30 Octobre 1906, à SAINT-MICHEL (Hérault)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1933

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... M. V. BAILL.

Directeur honoraire. M. F.-X. LESBRE.

Professeurs honoraires M. ALFRED FAURE, ancien Directeur.
M. CADÉAC.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. TAPERNOUX
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale,	
Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Téra-	
tologie, Extérieur	TAGAND
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale	JUNG
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique.	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers,	
Clinique, Sémiologie et Propédeutique, Jurispru-	
dence vétérinaire	AUGER
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnas-	
siers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine	
opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire.	
Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro-	
biennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale.	LETARD
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	
Inspection des denrées alimentaires et des établis-	
sements classés soumis au contrôle vétérinaire...	X.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. COLLET, JEAN-BLAIN, VUILLAUME.



EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr ROCHAIX, Professeur à la Faculté de Médecine.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. TAPERNOUX, Professeur à l'Ecole Vétérinaire
M. TAGAND, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Humble témoignage de reconnaissance pour tous les sacrifices accomplis en vue de notre instruction.

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHAIX

Pour le grand honneur qu'il nous
a fait en acceptant la présidence de
notre jury de thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TAPERNOUX

A qui nous exprimons ici toute
notre reconnaissance et toute notre
sympathie et nous le remercions sin-
cèrement de toute la bienveillance
témoignée durant nos études.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TAGAND

Très respectueusement.

Avant-propos

Jeune diplômé, nous n'avons pas cru pouvoir nous attaquer à un sujet purement scientifique, mais puisque le vétérinaire est le médecin des animaux et que son rôle primordial est de soulager leurs souffrances, il nous a semblé faire œuvre utile de rassembler les principales méthodes d'abattage, de les comparer, de les juger et de prôner celles qui sont les plus humaines pour nos victimes : les animaux.

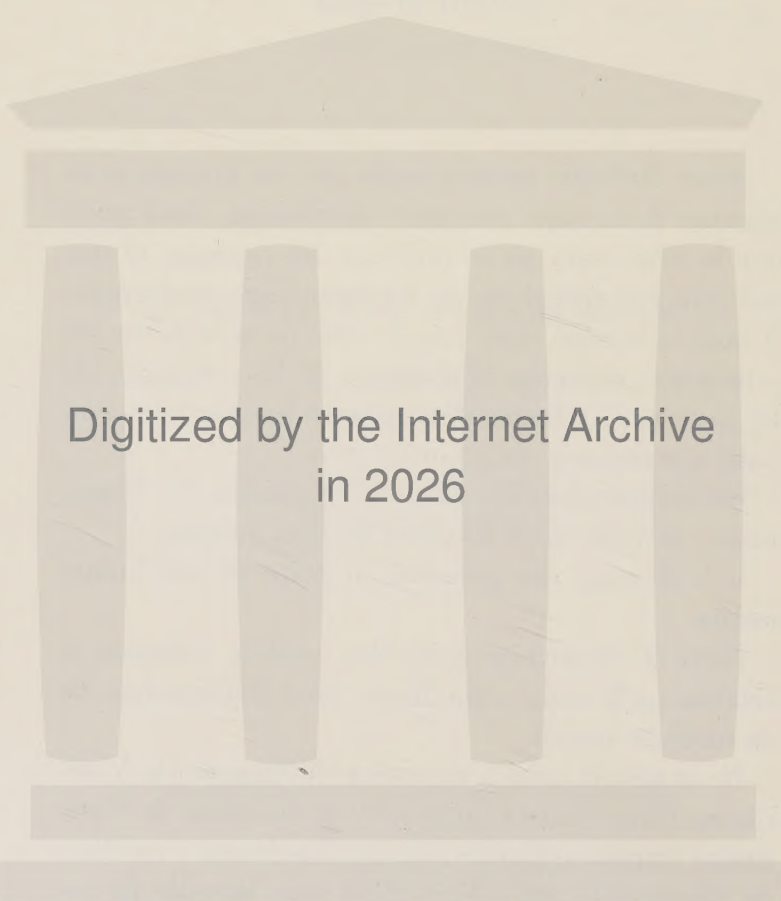
Nous remercions Monsieur le Professeur A. Taper-noux, de nous avoir conseillé le sujet suivant :

« L'abattage des animaux au point de vue humanitaire. »

Nous le remercions aussi des conseils judicieux et éclairés qu'il nous a prodigués pour l'élaboration de ce modeste travail.

Nous tenons aussi à remercier ici Monsieur le Vétérinaire Commandant Jungeaud, et Monsieur le Vétérinaire Capitaine Canoet, du 56^e Régiment d'artillerie de Montpellier, pour l'amabilité avec laquelle ils ont mis leur bibliothèque à notre disposition.

Nous n'oublions pas non plus notre camarade Pierre Collet, Chef de Travaux à l'Ecole de Lyon, qui nous a aidé pour notre bibliographie.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'ABATTAGE DES ANIMAUX

au point de vue humanitaire

Introduction

Dans cette thèse écrite seulement au point de vue humanitaire, nous n'avons point insisté sur les qualités plus ou moins pratiques de telle ou telle méthode d'abattage, mais seulement sur la valeur humanitaire de la méthode.

Nous avons divisé notre travail de la façon suivante :

1° Définition de l'abattage.

2° Des différentes méthodes d'abattage.

3° Dans chaque méthode d'abattage, des différents procédés d'abattage.

4° Conclusion.

Définition

L'abattage est la mise à mort des animaux par différents moyens, en vue de leur utilisation pour la boucherie.

Il doit assurer, en même temps que la mort, une effusion de sang aussi complète que possible.

En plus de ces résultats primordiaux au point de vue de la boucherie, deux considérations, secondaires du même point de vue, mais importantes au nôtre, c'est-à-dire au point de vue humanitaire, sont à envisager :

- 1° La protection du personnel chargé de l'abattage ;
- 2° La réduction au minimum des souffrances subies par les victimes.

Si la première est facilement obtenue grâce aux différents moyens de contention, il n'en est pas de même de la deuxième, car il est assez difficile d'abolir la sensibilité des victimes sans arrêter la vie et de limiter ainsi l'action de ses effets naturels sur l'efficacité de la saignée primordiale, ne l'oublions pas, dans l'abattage.

Cela nous amène à passer en revue les différents procédés d'abattage pour juger de leur valeur pratique et surtout humanitaire.

Des modes d'abattage

Deux grands systèmes en somme régissent l'abattage :

1° La saignée immédiate par section des gros vaisseaux du cou, c'est-à-dire la méthode juive et la transfixion.

2° L'insensibilisation préalable au moyen de procédés divers, suivie de la saignée aussi complète que possible.

Cette insensibilisation préalable est à la base des nombreuses méthodes d'abattage employées successivement et qui toutes ont tendu, peu à peu, à réduire les souffrances endurées par l'animal.

Nous envisageons donc successivement :

1° La méthode juive et la transfixion.

2° Les méthodes par insensibilisation préalable, c'est-à-dire :

- a) Le coup de massue,
- b) Les différents masques,
- c) Les appareils à balles,
- d) L'énucage,
- e) Le Merlin,
- f) L'électricité,
- g) Les narcotiques,
- h) Le pistolet automatique.

MÉTHODE JUIVE

Le méthode israélite d'abattage se pratique de la façon suivante :

L'animal à sacrifier est couché sur le côté droit au moyen d'appareils basculants, contre lesquels on l'a, au préalable, fixé, dans les abattoirs perfectionnés ; ou bien, plus simplement, mais plus brutalement, en lui entravant les membres et en le soulevant de terre au moyen du treuil de levage du local d'abattage.

Au fur et à mesure qu'il est soulevé l'animal perd l'équilibre, ce qui permet à l'aide qui tient la tête et la dirige, de coucher l'animal sur le côté droit.

La tête est maintenue en extension forcée en vue de tendre la région trachélienne et de la rendre accessible au sacrificateur.

Celui-ci s'approche alors, armé d'un long couteau appelé glaive ou damas, dont il s'assure l'intégrité du tranchant en passant l'un de ses ongles mouillé sur toute la longueur. Puis il saisit largement de sa main gauche la peau de la gorge et après s'être recueilli un instant, comme s'il faisait une courte et muette prière, il tranche d'un seul coup, jusqu'aux vertèbres cervicales, sans y toucher cependant, la peau, les muscles trachéliens, la trachée, l'œsophage, les jugulaires, les carotides, les nerfs vagues, récurrents et sympathiques cervicaux.

Un énorme flot de sang jaillit ; le sacrificateur se retire, cependant que les aides doivent soutenir la tête

et les membres antérieurs jusqu'à ce que l'animal devienne complètement inerte.

Cette méthode a soulevé de nombreuses polémiques. A côté de nombreux détracteurs, et nous passerons sous silence les attaques d'origine religieuse, elle a eu de chauds partisans. Nous passerons en revue les griefs qu'on lui reproche et ensuite ses réels avantages.

Le premier de ces griefs est la perte de temps occasionnée par la préparation de l'animal avant le sacrifice.

Le deuxième, et le plus important, vise les souffrances excessives de l'animal manifestées par des convulsions, des réactions des membres, de la tête, et qui impressionnent beaucoup les spectateurs de l'abattage.

Enfin, un troisième grief, qui découle du précédent, concerne les dangers courus par les aides du sacrifice pendant les mouvements convulsifs de l'animal.

Villain écrivait, en 1886, dans son *Manuel de l'Inspecteur des Viandes* :

« La malheureuse bête se débat au milieu de souffrances atroces, les muscles de la face sont animés de mouvements convulsifs, les masseters se contractent, la langue s'échappe de la cavité buccale, l'œil devient saillant, roule dans l'orbite et ne devient fixe que lorsque la mort a enfin raison des efforts désespérés de la victime, après une agonie de près d'un quart d'heure. »

En 1892, le Gouvernement Fédéral Suisse a absolument interdit cette méthode, en lui reprochant :

1° La perte de temps occasionnée par la préparation de l'animal ;

2° La durée de sa mise à mort et surtout les souffrances endurées pendant la longue agonie qui impressionnent les spectateurs de l'abattage.

Parmi les défenseurs de la méthode juive, citons le Docteur J.-A. Dembo, qui fit paraître, en 1894, une thèse en l'honneur de cet abattage. Pour lui, la méthode juive est la meilleure et possède des avantages de tous ordres qu'il résume dans les propositions suivantes :

« I. — Au point de vue humanitaire, c'est la moins
« cruelle de toutes.

« En effet :

« a) Par l'anémie du cerveau, elle amène le plus
« rapidement et le plus sûrement l'inconscience et l'in-
« sensibilité ;

« b) L'incision, si elle est faite avec un couteau bien
« tranchant et affilé, est par elle-même indolore et n'at-
« teint que peu de filets nerveux sensitifs ;

« c) De nombreux appareils spéciaux permettent
« de lier rapidement et de jeter bas les animaux sans
« douleur pour eux et sans danger pour les aides. »

Après lecture de l'ouvrage du Docteur Dembo, on est frappé de la façon exagérée avec laquelle il appuie sur les inconvénients des autres moyens d'abattage passés en revue pour faire ressortir les avantages du procédé juif. D'un côté, on ne rencontre que des ouvriers maladroits et brutaux alors que de l'autre ce ne sont que sacrificateurs exceptionnellement habiles.

Toutefois, on doit reconnaître, notamment pour les veaux qui sont saignés, que la méthode juive est moins douloureuse.

L'humanité commanderait que la saignée comme la pratiquent nos bouchers soit complétée par la section immédiate du bulbe, opération non pratiquée.

La saignée à blanc que recherchent nos bouchers pour les veaux est justement obtenue par le mode juif qui a l'avantage de supprimer la sensibilité générale du sujet sacrifié par anémie cérébrale rapide.

Pour en terminer, nous ferons nôtres les idées qu'a exposées Monsieur Barrier, à l'Académie Vétérinaire de France, en 1931 :

« Les résultats de la jugulation sont parfaits. L'effusion sanguine y est poussée plus loin que dans la saignée unilatérale; non seulement parce que les quatre grands vaisseaux sont l'objet d'une section transversale complète, mais parce que les mouvements relevant de l'automatisme respiratoire, les convulsions cloniques et toniques des muscles locomoteurs, ont pour effet d'augmenter l'hémorragie et d'anémier plus totalement les viscères et la chair que le ne le fait la saignée due à l'ouverture de deux vaisseaux cervicaux seulement sur un sujet rendu immobile par l'assommement ou la térébration cranio-cérébrale.

« Malheureusement, les phénomènes réactionnels qui accompagnent la jugulation donnent aux témoins de cette agonie, lorsque le sujet n'est pas solidement maintenu, l'impression que le patient doit souffrir, parce que le plus souvent ils ignorent que ces secousses convulsives sont exclusivement de nature réflexe et non perçues par la conscience.

« Tous ces phénomènes sont d'origine réflexe, in-
« conscients, plus ou moins accusés, selon les espè-
« ces et les individus et déterminés par l'anémie et la
« chute de la pression sanguine provoquée soudaine-
« ment par la jugulation.

« On comprend que les personnes ignorantes et
« émotives soient enclines à les interpréter comme
« actes de défense de l'animal qui sent le danger et
« veut s'y soustraire ; que ce spectacle leur paraisse
« barbare, cruel et qu'elles demandent sa suppression
« la généralisation des procédés modernes d'abattage,
« qui foudroient et rendent instantanément inertes,
« visiblement inconscients, les animaux auxquels on
« les applique.

« Il y aurait lieu toutefois de modifier un peu la
« méthode, notamment de simplifier les préparatifs
« de mort qui sont longs ; de modifier la contention
« de façon à empêcher les convulsions et les actes
« de simili-défense de l'animal pendant son agonie,
« qui impressionnent si fort les spectateurs ; enfin de
« tenir la tête en position la plus déclive possible pour
« favoriser la saignée et l'activer le plus possible. »

LA TRANSFIXION

Cette méthode repose aussi sur la saignée, mais est beaucoup moins employée et a moins de valeur que la pratique israélite.

Pour sacrifier un animal par transfixion, on se sert d'un couteau bien aiguisé ou d'un poignard à double

tranchant dont on enfonce la pointe dans les parties molles du cou ; les vaisseaux se trouvent ainsi perforés de part et d'autre.

L'animal est encore maintenu couché sur le côté droit. Cette méthode était utilisée autrefois pour les veaux et les moutons ; c'est d'elle que l'on se sert lorsqu'on saigne un poulet, un canard et en général de petits animaux (volailles).

La transfixion est souvent suivie de la section des parties molles du cou ce qui active la saignée, de même si l'on ne veut pas défibriner le sang, on retire le couteau de la plaie pour activer aussi la saignée.

C'est une méthode très douloureuse, délaissée peu à peu. A Londres, Berlin, on évite les convulsions de l'animal en enfonçant un stylet dans la moelle cervicale, pratique très douloureuse pour l'animal.

Nous n'insisterons pas sur cette méthode très douloureuse qui est loin de valoir la méthode juive ou bien les procédés modernes d'abattage et que les bouchers ont presque abandonnée d'eux-mêmes.

MÉTHODES D'ABATTAGE PAR INSENSIBILISATION PRÉALABLE

LE COUP DE MASSUE

Procédé très ancien et pour ainsi dire abandonné. Il demande de la part du sacrificateur les deux qualités suivantes : force et adresse.

C'est un procédé inhumain qui ne présente que des inconvénients.

La partie de la tête, sur laquelle le coup doit porter peut ne pas présenter assez de surface. Plus les sinus frontaux, sur lesquels l'opérateur doit frapper, sont développés en largeur, plus ils contiennent d'air et par cette disposition anatomique (les bouchers disent : bœufs à tête molle), le choc se trouve, pour ainsi dire, amorti par l'élasticité de cet air.

Le frontal, loin d'être défoncé, semble repousser la masse avec force et l'animal ne tombe pas, dans ce cas, sur le coup. De plus, la masse rebondissant sur le frontal peut venir blesser un aide.

Malgré même que l'opération ait été bien conduite et que l'animal tombe du premier coup, il faudra, pour supprimer totalement les mouvements de l'animal, lui asséner plusieurs coups.

De plus, l'intérieur de la boîte crânienne est complètement abimé, la cervelle est écrasée, et lorsque le hasard veut qu'elle ait été respectée, elle est sanguinolente, noire, toujours congestionnée.

Au point de vue humanitaire, c'est une méthode à proscrire parce que barbare et très douloureuse.

Nous avons dit que rares sont les fois où l'animal tombe après le premier coup de massue ; en moyenne, 4 et 5 coups sont nécessaires. Ces chocs répétés mettent le sacrifié en fureur, ce qui décuple ses forces, et parfois il arrive à briser ses liens et à occasionner des accidents de personnes.

Enfin, la physiologie nous apprend que dans l'écorce cérébrale, sont certains centres sensoriels (centre auditif dans le lobe pariétal, centre visuel dans le lobe postérieur) mais l'intelligence et, avec elle, la cons-

cience, est diffuse dans toute l'écorce cérébrale et il faut une large lésion de celle-ci pour que disparaissent et l'intelligence et la conscience.

Ce fait est d'ailleurs prouvé par de nombreuses observations de la médecine humaine :

Stromeyer, médecin anglais, rapporte le fait d'un soldat anglais qui, ayant une partie du crâne et du cerveau enlevée par le sabre d'un soldat afghan continua de se battre.

Dembo, dans une communication du 15 décembre 1893 à la Société médicale de Saint-Petersbourg, cite les deux cas suivants :

a) Un criminel, se cognant la tête contre les murs de sa prison, tombe foudroyé. A l'autopsie, pas d'hémorragie intra-crânienne.

b) Un ouvrier reçoit de nombreux coups sur la tête ; 15 jours plus tard, il entre à l'hôpital Alexandre, de Pétersbourg, sans aucun signe de lésions du crâne et de l'encéphale. Le lendemain, il présente des symptômes de paralysie, puis perd connaissance et meurt en 24 heures. L'autopsie révèle une forte hémorragie intra-crânienne.

Donc, voici un homme qui a reçu de nombreux coups sur la tête, coups mortels puisqu'il meurt 16 jours plus tard d'hémorragie crânienne, mais qui a conservé 15 jours durant toute sa connaissance.

On pourrait multiplier les exemples qui montrent que les lésions crâniennes n'entraînent pas toujours et instantanément la perte des fonctions sensitives.

Enfin, remarquons pour en terminer, que le boucher laisse écouler un certain temps pour pratiquer sa

saignée, car sans cela elle sera mal faite, ce qui permet à l'animal de recouvrer une partie de ses sens, et de donner des signes manifestes de sensibilité consciente.

Nous concluons en disant que l'abattage par le coup de massue est à rejeter et à supprimer dans les quelques petits abattoirs où il subsiste encore.

LES DIFFÉRENTS MASQUES.

Sous la poussée des Sociétés Protectrices des Animaux, on a essayé de réduire les souffrances endurées par les victimes au moment de l'abattage et c'est pourquoi on a vu fleurir vers la fin du siècle dernier de nombreux systèmes qui se sont avérés inopérants par la suite.

Parmi eux, les appareils à masques ; en France, nous avons eu le masque Bruneau pour lequel son inventeur obtint le prix de la Société protectrice des animaux de Paris en 1894 ; différents masques furent ensuite lancés à l'étranger, notamment les masques Boom, fabriqués à Copenhague, et à deux modèles, l'un pour les bœufs, l'autre pour les veaux.

1° *Le masque Bruneau.* — Ce masque d'abattage encore appelé « Bouterolle à masque » est un appareil de cuir qui s'adapte, grâce à une courroie, sur la tête de l'animal, dont il recouvre les yeux. A la partie médiane de cette enveloppe se trouve une plaque métallique percée d'un orifice arrondi qui repose exac-

tement sur la partie médiane du frontal de l'animal.

Dans cet orifice, on introduit une cheville de fer à tête plate (le boulon) avec laquelle on perfore le frontal et blesse l'encéphale en frappant dessus avec une masse en bois ou maillet.

Ceci fait, on enlève le masque et, pour abrégier l'agonie de l'animal, on introduit dans l'ouverture ainsi faite à la boîte crânienne, soit une forte sonde, soit de préférence une baguette de jonc ou d'osier, qui doit, théoriquement, aller détruire la moelle allongée.

Une fois l'animal inerte, on pratique la saignée.

Il est aisé de se rendre compte des souffrances que doit endurer l'animal simplement étourdi par la pénétration de la cheville dans le crâne et dont on bouleverse avec un jonc les parties les plus sensibles du système nerveux.

L'appareil, d'ailleurs, fut essayé dans de nombreux abattoirs et sauf à l'étranger, Londres et Berlin, où son usage dura assez longtemps, il ne fut pas adopté, même pas à Paris où se trouvait son inventeur.

Plusieurs coups sont en général nécessaires pour faire pénétrer la cheville dans le crâne ; on doit ensuite attendre que l'animal tombe pour essayer d'atteindre la moelle avec le jonc, que l'on passe plusieurs fois, ce qui demande au minimum de quatre à cinq minutes pour la mort de l'animal ou plutôt que l'on puisse procéder à la saignée.

Dembo rapporte qu'il assista à Berlin à un abattage où huit minutes furent nécessaires pour pouvoir pratiquer la saignée ; lors d'un autre abattage, douze coups furent nécessaires pour que la cheville pénétre assez

profondément pour abattre l'animal ; enfin, dans un troisième cas, malgré les manipulations douloureuses avec le jonc, la moelle allongée de deux bœufs fut trouvée intacte.

Pour que la cheville pénètre du premier coup dans le crâne de l'animal, plusieurs conditions sont nécessaires :

1° Le masque doit bien s'adapter à la tête de l'animal.

2° La cheville doit être bien aiguisée, ce qui est difficile à obtenir, surtout dans les grands abattoirs où tous les jours de nombreux animaux sont abattus.

3° Enfin elle doit jouer facilement dans son orifice.

Beaucoup d'inventeurs apportèrent des perfectionnements au masque, mais ils disparurent aussi vite que lui. Le meilleur fut le « Masque à ressort ». Avec cet appareil, la cheville ne risquait plus de sauter hors de son alvéole, ce qui était un avantage, mais le ressort la faisant rebondir, plusieurs coups étaient encore nécessaires pour abattre l'animal.

2° *Les masques Boom.* — Fabriqués sur le même principe que le Bouterolle, ils étaient au nombre de deux : l'un pour les bœufs, l'autre pour les veaux. Ils ne différaient du masque Bruneau que par leur mode d'attachement sur la tête, leur principe était le même. Plus compliqués et présentant de nombreux accessoires qu'un coup de masse malheureux pouvait rendre inutilisables, ils ne présentaient que des inconvénients et ne furent jamais beaucoup utilisés. Il en fut de même des masques Leinert et Erfurt.

Conclusions. — Les masques s'étant montrés à l'usage moins pratiques et aussi inhumains que le coup de massue, on les abandonna vite et on se tourna alors vers les appareils à balles.

Nous allons donc voir maintenant l'abattage avec le masque-révolver de Sigmund.

LES APPAREILS A BALLES

Masque-révolver de Sigmund.

Ce masque diffère du masque Bruneau en ce que sa plaque métallique est plus grande, s'attache solidement à la tête de l'animal et qu'on peut y visser le canon d'un revolver.

Les avantages sur le Bouterolle sont :

1° De ne point exiger de la part de celui qui s'en sert d'habileté de main.

2° De supprimer l'emploi du jonc ou de la sonde, la balle devant détruire la moelle allongée.

Par contre, il joint aux défauts du Bruneau le grave défaut d'effrayer tous les animaux qui se trouvent dans l'abattoir ; de plus, et c'est surtout pour cela que son usage ne s'est point répandu, les bouchers l'accusent de donner une hémorragie insuffisante, ce qui rend la viande presque saigneuse et la fait se décomposer plus vite. Enfin si l'on attend trop pour pouvoir pratiquer la saignée, l'animal peut reprendre conscience et occasionner des accidents. De plus, l'usage des armes

à feu peut, dans un endroit aussi encombré que l'est une salle d'abattage, amener des accidents.

Pour tous ces motifs, l'usage de cet appareil ne s'est pas répandu et même à Bâle, où Sigmund était directeur de l'abattoir, il ne fut pas adopté par les bouchers.

L'ÉNUCAGE

Pour pratiquer l'énuage, l'animal, amené dans la salle d'abattage, est attaché par les cornes à un anneau fixé en terre ; on tire sur la corde pour amener la tête le plus près du sol possible et on applique au flanc droit un crochet, de façon que l'animal ne puisse tomber que du côté gauche.

Il importe de savoir qu'entre l'occipital et l'atlas, se trouve un intervalle qui n'est recouvert que par un fort ligament, les muscles et la peau.

Lorsque la tête s'abaisse, l'arc postérieur de l'atlas devient perceptible au toucher et en même temps cet intervalle s'agrandit ; il est facile alors d'introduire dans l'espace atloïdo-occipital un stylet, qui, dirigé d'avant en arrière, ira atteindre la moelle, après section de la peau, des muscles et du ligament.

Cette méthode repose sur l'affirmation que le couteau détruit les centres cardiaques et respiratoires, que depuis Flourens on localise dans la moelle allongée. La lésion de la moelle amènerait la mort subite, foudroyante.

Pour pratiquer l'opération, le sacrificateur s'assure

d'un long couteau triangulaire appelé « Puntilla », se place devant la bête, et, d'un coup violent dirigé d'avant en arrière, il plante son couteau dans l'intervalle atloïdo-occipital.

L'animal s'abat instantanément, inerte, sur le côté gauche, sans plus donner signe de vie.

Est-ce à dire que la vie soit éteinte chez l'animal, ou même la conscience totalement abolie ? Non, et pour se convaincre de cela, il suffit de promener, avant la saignée, à quelque distance de l'œil, la main ou son chapeau et l'on constate une brusque occlusion des paupières ; les mouvements respiratoires subsistent, nous les avons notés lors d'un abattage à l'abattoir de Montpellier, sur deux animaux abattus par l'énuçage en notre présence.

Pour que toute sensibilité soit abolie, les bouchers devraient sectionner complètement la moelle allongée et, de l'avis du Directeur sanitaire des abattoirs de Montpellier, où l'énuçage se pratique couramment et est même la seule méthode employée, les bouchers se refusent de le faire pour des raisons économiques et parce que c'est inutile, disent-ils.

D'ailleurs, et ceci nous le trouvons dans la thèse de M. Dembo, pour pratiquer cette section, le couteau du sacrificateur devrait être dirigé d'arrière en avant et non d'avant en arrière ; mais alors on aurait une épaisseur de muscles plus grande, de plus le ligament cervical postérieur, et enfin ce serait moins commode que d'avant en arrière.

Nous venons de voir qu'après l'énuçage, les animaux conservent la sensibilité et la conscience ; c'est

donc au point de vue humanitaire un abattage très douloureux puisqu'il lèse l'une des parties les plus nobles de l'animal, et il conviendrait de le rejeter là où il persiste encore.

L'ABATTAGE AU MERLIN

Jusqu'à ces dernières années où le pistolet automatique l'a peu à peu remplacé, le Merlin était employé couramment en France dans les grands abattoirs : Paris, Lyon, Bordeaux, etc., et en Angleterre où il fit son apparition bien avant, puisque son usage ne remonte, à Paris, que vers 1872.

Le Merlin Français ou « Pole-Axe » est un marteau en fer de 2 kilogs ; le manche en bois a une longueur de 90 centimètres environ, la partie pesante du marteau présente d'un côté une tige effilée de 6 à 9 centimètres, de l'autre une tête assez grosse de 17 à 19 centimètres, recourbée en crochet à son extrémité.

L'abattage au merlin se partique de la façon suivante : L'animal amené dans la salle d'abattage est solidement attaché à un anneau fixé en terre ; d'un coup de marteau frappé vigoureusement, on fracture le crâne, puis on enfonce dans la plaie la partie effilée du merlin ; l'animal tombe sur le sol et afin de détruire la moelle allongée et le bulbe, on enfonce un jonc dans la brèche ainsi faite.

L'endroit où l'on doit donner le coup de marteau

n'est pas fixe ; certains bouchers frappent au milieu du front, d'autres à la nuque ; enfin certains à la nuque et au front successivement.

Par ce qui précède, on voit que l'abattage au merlin ne diffère pas essentiellement du coup de massue et que, par conséquent, il a les mêmes défauts.

Il demande de la part du tueur une force peu commune, de la dextérité et une grande habitude pour pouvoir du premier coup frapper au point précis qui amènera fracture du crâne et chute de l'animal.

Au point de vue humanitaire, c'est-à-dire au point de vue conservation de la sensibilité, il faut apporter les mêmes remarques que pour l'assommage ; la conscience n'est point abolie immédiatement et l'on a vu des bœufs ne tomber qu'après 4 et 5 coups de merlin, d'autres se relever après un moment de chute alors que l'on allait entreprendre la saignée.

Dembo cite le cas d'un bœuf qui, après avoir reçu plusieurs coups, devint furieux et brisa la chaîne en fer qui le retenait, occasionnant des accidents.

Dans un deuxième cas, il fallut plusieurs coups pour terrasser l'animal et 12 minutes furent nécessaires pour que l'animal tombât.

Nous croyons donc que ce mode d'abattage doit être, lui aussi, proscrit ; d'ailleurs, d'eux-mêmes, les bouchers, surtout dans les grands centres, l'ont abandonné pour le Pistolet Automatique.

ABATTAGE A L'ÉLECTRICITÉ

La méthode, lancée d'abord en Amérique, puis en Angleterre, fut bientôt abandonnée, parce que son emploi rendait la viande inutilisable.

D'ailleurs, l'expérience des souffrances endurées par les condamnés à mort et exécutés à l'électricité permet de ne point considérer cette méthode comme humanitaire.

Si la méthode a été abandonnée en tant que méthode propre d'abattage, on a essayé de la perfectionner et de s'en servir pour l'anesthésie des petits animaux que l'on sacrifie jusqu'ici par des procédés barbares et inhumains, puisque la plupart sont égorgés.

Des essais furent faits au mois de juin 1932 par les charcutiers lyonnais aux abattoirs de La Mouche. Voici le compte rendu donné par un témoin, à la suite des essais effectués :

« Il s'agit d'un appareil électrique très simple,
« construit d'après le système du professeur vétérinaire
« Max Müller et de l'ingénieur Weinberger, qui per-
« met de sacrifier rapidement porcs, moutons, veaux,
« chèvres, sans douleur, sans cri, sans risque d'acci-
« dent.

« Le professeur Leduc, de Nantes, avait montré
« depuis longtemps déjà qu'il suffisait de faire passer
« par le cerveau des bêtes un courant électrique alter-
« natif de moyen voltage et de fréquence rapide, pour
« obtenir une anesthésie passagère, suffisante pour
« pratiquer certaines expériences de vivisection.

« Les inventeurs Allemands ont perfectionné la
« méthode au point de la rendre parfaitement pratique
« dans les abattoirs, même dans les mains les plus
« inexpérimentées ou inattentives.

« Les porcs amenés dans le box de saignée sont
« immédiatement saisis à la tête à l'aide d'une longue
« pince. Les mors de la pince sont constitués par des
« électrodes rendues plus sensibles par un revêtement
« de tissu humide; un des mors s'applique sur la
« tempe de l'animal, tandis que l'autre se pose en
« arrière de l'oreille. Aussitôt sans un cri, la bête
« s'immobilise et, au bout de 2 ou 3 secondes, se ren-
« verse sur le côté, complètement endormie, assoupie,
« précisent à juste titre les inventeurs, car si on laisse
« passer 3 ou 4 minutes, le porc se réveille, reprend
« sa respiration normale, se dresse sur ses pattes et
« se remet à manger comme si rien ne s'était passé.

« Dans la pratique, il en va tout autrement, puis-
« qu'il s'agit de sacrifier l'animal. Aussi les saigneurs
« mettent-ils à profit l'anesthésie si rapidement obte-
« nue pour trancher la carotide et vider le corps de
« son sang.

« L'opération s'effectue ainsi avec le minimum de
« souffrances pour « l'opéré », le minimum de risques
« pour l'opérateur, car l'ancien procédé à la masse ne
« mettait pas toujours le tueur à l'abri des crocs ou
« des coups de pattes désespérés de la bête à im-
« moler.

« D'autre part, suivant les compétences, la viande
« ainsi obtenue est plus nette et d'une conservation
« plus sûre. En effet, avec le procédé de routine, le

« groin était souvent fracassé si atrocement que l'ani-
« mal gardait une partie du poumon et de la tête
« gorgées de sang. D'autre part, la cervelle était sou-
« vent altérée par le coup de masse fracassant le
« crâne.

« Ces démonstrations ont immédiatement donné tou-
« te satisfaction aux professionnels de la charcuterie
« et les tueurs de l'abattoir étaient tout fiers de décl-
« rer, un moment après, qu'ayant sacrifié une centaine
« de porcs suivant le procédé qu'on venait de leur
« enseigner, ils en savaient désormais tout autant que
« les démonstrateurs.

« La méthode est rapide, simple, sans le moindre
« danger pour les opérateurs. « L'assoupissement »
« pouvant être obtenu en moins d'une minute, l'on
« peut sacrifier ainsi quelques soixante porcs à l'heure
« et il suffirait de quatre à cinq appareils, aussi robu-
« tes que peu encombrants, pour assurer l'abattage
« des plus forts contingents journaliers de la charcute-
« rie. Le procédé comporte, de surcroît, une économie
« appréciable, car chaque « assoupissement » revient
« à un ou deux centimes, évite tout déchet, notam-
« ment pour la tête et la cervelle et assure une meil-
« leure conservation.

« Nous avons plaisir à féliciter l'Union syndicale
« des patrons charcutiers de Lyon qui, après une en-
« quête consciencieuse, tant en France qu'à l'étranger,
« a pris l'excellente initiative de réformer dans un sens
« si humain et si rationnel l'antique routine sangui-
« naire.

« Au cours des mêmes expériences, il a été démon-

« tré que le même appareil, les mêmes procédés,
« s'appliquent aussi utilement aux veaux, moutons et
« chèvres. Dès lors, ne serait-ce point un crime contre
« la souffrance, sacrée comme la vie même, que de
« persister à saigner vivants les moutons à la filée sur
« des tables ou les veaux accrochés tout vifs aux fers
« de supplice ?

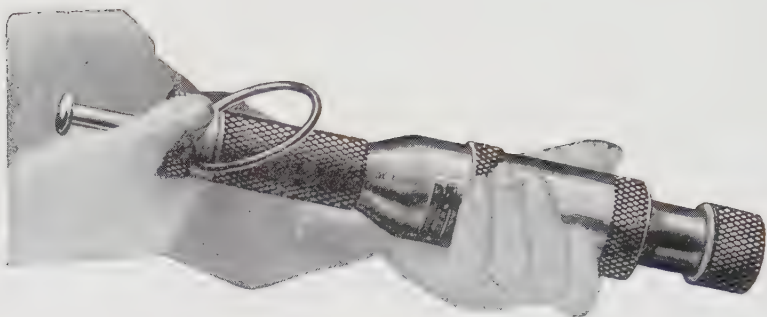
« Le grand abattoir moderne de La Mouche se doit
« de ne pas laisser se perpétuer les vieilles pratiques
« barbares.

« D'ailleurs, ces nouvelles méthodes d'assoupisse-
« ment pour le bétail d'abattoir, ne devraient-elles pas
« être adoptées partout, à commencer par les petites
« tueries ? En effet, de petits modèles de ces appa-
« reils peuvent se brancher partout sur le courant de
« secteur et simplifier, humaniser et « hygiéniser »
« très pratiquement la besogne des bouchers et des
« charcutiers éloignés des grands centres. »

Si l'assoupissement des sacrifiés est si prompt (quelques secondes) et si complet (trois ou quatre minutes) que veut bien le dire le rapport ci-dessus et si, de plus, cet assoupissement ne nuit en rien à la saignée et à la qualité de la viande, nous souscrivons entièrement à ses conclusions, savoir :

Sa diffusion dans les grands abattoirs et aussi dans les tueries particulières non seulement pour « hygiéniser » la besogne mais aussi et surtout pour « l'humaniser ».

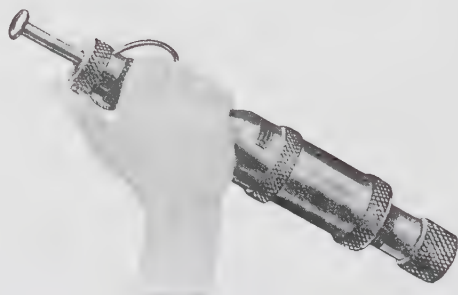
Puisque nous en sommes venus à parler de l'abatage des porcs, nous nous permettons de signaler un



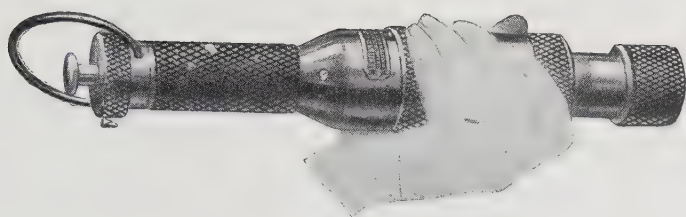
Tenue du pistolet dans l'abattage du bœuf.



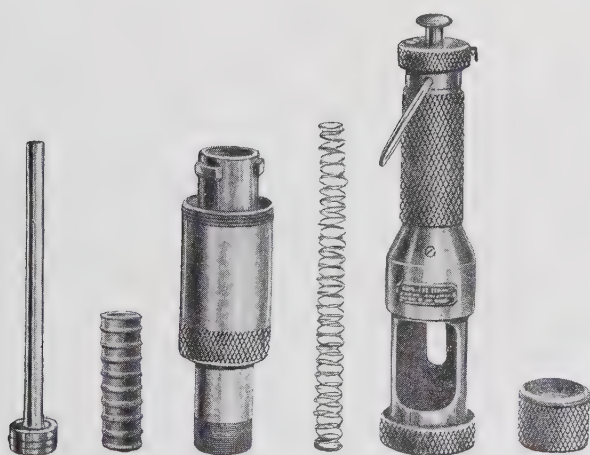
Abattage d'un taureau.



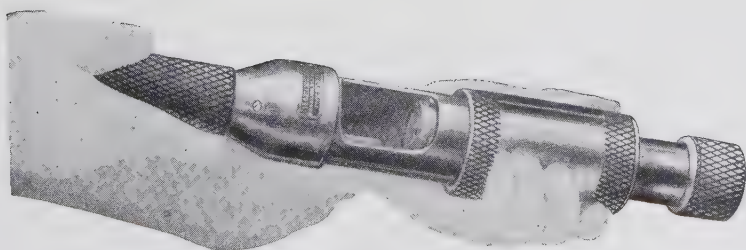
Tenue du pistolet dans l'abattage du cheval.



Ouverture du pistolet automatique.



Le pistolet automatique démonté.



Le pistolet automatique ouvert.

excellent moyen de contention employé dans certains abattoirs de l'ouest de la France.

L'abattage du porc est délicat, soit qu'on le saigne, soit qu'on l'étourdisse à la masse, à cause de l'habitude prise de les laisser libres. Le *piège à porc* a pour mission d'y remédier.

Les caractéristiques sont les suivantes :

C'est une caisse à parois verticales, légèrement convergentes vers le sol et pivotant sur un axe au moyen d'un levier.

Le fond de la caisse est mobile, c'est-à-dire qu'il peut se dérober. L'accès de la caisse est facilité par un plan incliné faisant partie du piège.

Placé n'importe où et uniquement fixé par quatre boulons de scellement, ce piège est installé à proximité de l'emplacement où se fera la saignée, de façon que la rampe d'accès au piège forme une sorte de couloir fermé par une porte à guillotine par laquelle on fait pénétrer l'un après l'autre les animaux à sacrifier.

Mode de fonctionnement. — Le porc à abattre pénètre dans le piège par la rampe d'accès. En marchant sur le piège, la bête déclanche par son poids, un ressort commandant l'escamotage de ce plancher ; elle se trouve donc maintenue entre les parois verticales qui sont lisses. A ce moment, elle peut être sacrifiée sans résistance et sans danger.

Cette disposition assure un travail rapide et précis et, d'après les renseignements, la rapidité du travail est telle qu'on peut, grâce au piège, tuer trois porcs à la minute.

INSENSIBILISATION PAR LES NARCOTIQUES

Les narcotiques furent essayés à l'étranger et notamment à Berne pour provoquer l'étourdissement préalable.

Furent successivement employés le chloroforme, les injections de morphine.

Mais on dut abandonner cette méthode qui était longue, onéreuse et qui de plus était nuisible à la viande à qui elle donnait un mauvais goût.

On essaya ensuite l'anesthésie par l'alcool, mais il en fallait de très grandes quantités, cinq à six litres, aussi l'abandonna-t-on.

En définitive, la méthode n'a pas survécu aux essais.

L'ABATTAGE AU PISTOLET AUTOMATIQUE

Actuellement, et de plus en plus, le pistolet automatique se substitue aux appareils à balle d'une part, au merlin d'autre part. Il semble posséder en effet les qualités de l'un et de l'autre et ne présente plus leurs inconvénients.

Les appareils à balle demandent une contention spéciale de manière à placer le crâne de l'animal bien dans le prolongement du corps, pour que la balle se perde dans la masse de l'encolure et ne provoque pas d'accident à sa sortie.

Avec le pistolet automatique nous n'avons plus de balle ; elle est remplacée par un jonc qui perfore le

crâne et s'enfonce de quelques centimètres dans la substance cérébrale mais ne se sépare pas de l'arme dans laquelle elle revient ; la force est donnée au moyen de cartouches chargées à blanc. De plus, le bruit de la détonation est insignifiant et n'effraie pas les autres animaux en attente d'abattage.

Ce que l'on reproche au Merlin c'est son manque d'automatisme, son emploi difficile, ses ratés quelquefois. Le pistolet est automatique ; la détente est un simple poussoir facile à actionner.

Aux abattoirs de la Mouche le pistolet automatique a été rendu obligatoire pour l'abattage des gros animaux. Il donne d'excellents résultats.

Dans les abattoirs de la ville d'Angers où l'on se sert couramment aussi de cet instrument, un seul insuccès a été observé sur un taureau. Écoutons plutôt ce qu'en dit son directeur : « L'animal a reçu une
« commotion assez violente pour être précipité sur le
« sol, mais le crâne n'était pas perforé pour permet-
« tre le passage du jonc. Le tueur a voulu faire un
« trou au Merlin, mais a échoué à cinq reprises diffé-
« rentes. C'est un deuxième coup de pistolet qui a
« permis d'obtenir la perforation. Par conséquent
« même dans ce cas où l'appareil n'avait pas produit
« son effet ordinaire, il ne s'en était pas moins mon-
« tré de beaucoup supérieur au Merlin.

« Quand on veut abattre un animal avec le Merlin,
« il faut le placer en position convenable pour asséner
« le coup et cette préparation est parfois assez labo-
« rieuse avec des animaux indociles. Avec le « Mata-
« dor » il suffit de pouvoir placer le pistolet sur le

« front pour tirer et obtenir la chute de l'animal, ce
« qui est toujours facile et rapide. De même, il est
« beaucoup plus aisé de diriger la chute qu'avec le
« Merlin, et de faire tomber l'animal sur le côté droit,
« pour faciliter la saignée. En effet, la commotion pro-
« duite avec le Merlin n'amène pas un effondrement
« aussi complet du sujet dont les membres restent
« tendus et contrarient la chute. Avec le pistolet auto-
« matique l'animal tombe comme si on lui avait brus-
« quement coupé les quatre pattes et il suffit de la plus
« légère pression pour orienter cette chute dans le
« sens désiré. »

Bref, le pistolet automatique nous apparaît actuellement comme l'arme d'abattage essentiellement pratique. Il permet d'abattre les plus gros bœufs sans seulement fixer la tête bas, les chevaux aussi dans leur position naturelle, puisque l'arme maniable d'une seule main peut être élevée facilement à la hauteur de leur front.

De plus, le pistolet automatique présente actuellement une broche spéciale plus courte et de calibre moindre que celle employée pour les gros animaux et qui permet de s'en servir pour le sacrifice des petits animaux : veaux, porcs, moutons et chèvres. Et l'on doit remarquer que chez ces espèces les lésions du cerveau provoquées par l'appareil sont imperceptibles, ce qui a l'avantage de n'entraîner aucune dépréciation de l'organe.

Bref, le pistolet automatique nous apparaît comme l'arme d'abattage par excellence. Il évite le geste bru-

tal, inélégant, incertain, de l'assommeur. Il est facile à manier suivant l'animal à sacrifier ou suivant sa position. Son fonctionnement est silencieux et, peut-on dire, impeccable. Il ne présente aucun danger pour l'employeur et son entourage. Il est aimé pour son élégante et robuste simplicité d'aspect.

Conclusions

Les conclusions que nous croyons pouvoir formuler sont les suivantes :

I. — Le mode d'abattage le meilleur au point de vue humanitaire et pratique en même temps, est la méthode au pistolet automatique.

II. — Son usage devrait être rendu obligatoire, non seulement dans les grands abattoirs, mais aussi dans les tueries particulières, à l'exclusion de tout autre procédé.

Néanmoins, la méthode juive qui est une pratique religieuse et qui est aussi très humanitaire, serait conservée mais on devrait s'efforcer de changer la contention.

III. — Pour les petits animaux et après les expériences concluantes des abattoirs de la Mouche, à Lyon, l'assoupissement électrique devrait être généralisé dans tous les abattoirs et tueries particulières, à l'exclusion de toute autre méthode, et cela pour les veaux, moutons, porcs et chèvres.

Vu : *Le Directeur*
de l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
D^r V. BALL

Vu : *Le Doyen,*
JEAN LEPINE

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
A. TAPERNOUX.

Le Président de la Thèse,
D^r ROCHAIX.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 8 Mars 1933.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

Bibliographie

- ASHER (L.). — L'abattage du gros bétail. *Journal Ami de la Boucherie*, juillet 1930.
- BARRIER (M.-G.). — *Bulletin de l'Acad. Vétér. de France*, tome IV, année 1931.
- BOURRIER (Th.). — *Les Industries des Abattoirs*. Baillière et Fils, Paris, 1897, p. 76.
- BRUNO-LAUFF. — L'abattage rituel Juif. *Rev. gén. de Méd. Vét.*, 1926, Notes et Informations, p. 40.
- DEMBO (J.-A.). — *L'Abattage des animaux de boucherie*. Félix Alcan, éditeur, Paris, 1894.
- HOEFNAGEL. — Accident curieux survenu à l'abattage rituel d'une génisse. *Rev. gén. de Méd. Vét.*, 1924, p. 458.
- MOREAU (D^r). — *L'Abattoir moderne*. Asselin, Paris, 1916, p. 293.
- POMMIER. — *Abattoir modèle de Lyon*.
- ROBIN (A.). — Abattage des animaux selon le rite Juif. *Rev. de Méd. Vét.*, 1893, p. 323.
- Nouveau mode d'abattage du bétail. *Rev. de Méd. Vét.*, 1897, p. 219.
- L'abattage des animaux. Extrait du *Berliner Tierarztl Wochenschrift* du 22 octobre 1910. *Rec. de Méd. Vét.*, 1911, p. 257.

RENNES. — *Traité d'inspection des viandes*, 1910.

TAPERNOUX (A.). — Cours d'inspect. et Contr. des
Prod. d'Or. Anim. *Ann.*, 1931-1932.

VILLAIN (L.). — *Manuel de l'Inspecteur des viandes*.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	7
Introduction	9
Définition	11
Des modes d'abattage.....	12
Conclusions	39
Bibliographie	41



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 IMPRIMEURS-ÉDITEURS 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



